



Nota Científica
(Short Communication)

AMPLIACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE DINAPATE WRIGHTII HORN (COLEOPTERA: BOSTRICHIDAE) EN BAJA CALIFORNIA SUR, MÉXICO

DISTRIBUTIONAL RANGE EXPANSION OF *DINAPATE WRIGHTII* HORN (COLEOPTERA: BOSTRICHIDAE) IN BAJA CALIFORNIA SUR, MEXICO

Recibido: 19/05/2016; aceptado: 11/07/2016

Falcón-Brindis, A., Palacios-Cardiel, C. & Jiménez, M. L. Distributional range expansion of *Dinapate wrightii* Horn (Coleoptera: Bostrichidae) in Baja California Sur, México. *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)*, 32(3), 407-409.

ABSTRACT. We report the presence of the giant palm borer *Dinapate wrightii* in an oasis of Baja California Sur, Mexico. This beetle is considered a serious pest of the native desert palms of California and Arizona, U.S. It was reported almost 8 decades ago only with the remains of a specimen collected at 500 km forward of the Baja California. This finding extends the range of the species and clarifies its distribution in Mexico.

Key words: giant palm borer, pest of the native desert palms

En México, el orden Coleoptera está representado por 13,195 especies descritas, de las cuales cerca del 20% son endémicas. No obstante, se estima que al menos unas 6,800 especies aún no han sido identificadas (Llorente *et al.*, 2008). Dentro de este grupo, la familia Bostrichidae (53 especies y 20 géneros) incluye aquellos escarabajos que perforan el tejido vivo o muerto de diversas plantas para alimentarse en estado larvario (Ive, 2002). Se reconocen por tener la cabeza contraída en el protórax, por lo que no es posible observarla dorsalmente (Fig. 1a), antenas con 10 artejos (los tres últimos ensanchados) y un declive elitral con proyecciones espiniformes (Morón & Terrón, 1988; Arnett, 2000). El género *Dinapate* Latreille, 1802 se distingue por tener la mayor talla dentro del grupo, pues miden de 30 a 50 milímetros de longitud (Fig. 1b). Además, el esternito torácico del margen anterior presenta una afilada cresta rugosa detrás de la coxa (Davis, 1940). Existen solo dos especies en todo el mundo y están restringidas al continente americano: *Dinapate wrightii* Horn y *D. hughleechi* Cooper, 1986. Ambas habitan en zonas desérticas y semidesérticas del norte de México (Baja California, Sinaloa, Tamaulipas y

San Luis Potosí) y suroeste de Estados Unidos (California y Arizona) (Cooper, 1989). Estos escarabajos ovipositan dentro de los troncos de palmas de los géneros *Washingtonia* spp., y *Sabal* spp. Las larvas forman galerías o túneles y se alimentan durante uno a varios años del tejido vascular de la planta, hasta completar su desarrollo para emerger como adultos (Horn, 1886; Cooper, 1986, 1989). La especie *D. wrightii* conocida como el barrenador gigante de las palmas, presenta unas proyecciones elitrales prominentes tanto en machos como en hembras. A diferencia de *D. hughleechi*, su distribución es al suroeste de Estados Unidos y noroeste de México (Fig. 1c). Hasta el momento, solo se tienen dos registros de *D. wrightii* para México. El primero data de 1939, cuando Michelbacher & Ross encontraron fragmentos de un espécimen en Cataviña, Baja California. Posteriormente, en 1977 se registró otro organismo colectado en Culiacán, Sinaloa, el cual se encuentra depositado en la colección entomológica del Colegio de Posgraduados, Estado de México. No obstante, considerando la proximidad con los sitios de registros previos y basándose en evidencias de campo (tanto avistamientos de individuos como perforaciones de gran tamaño en palmas de *Brahea* sp. Mart), Bailowitz & Palting (2010) sugirieron una alta posibilidad de que *D. wrightii* también habite en las palmas nativas de otras localidades del desierto sonorense. En este trabajo, se proporciona información sobre la ampliación de la distribución de *D. wrightii*, para el estado de Baja California Sur. Se presenta un mapa de referencia con los puntos donde se han registrado ambas especies en México. La colecta se realizó en Octubre de 2015 en la margen del oasis San Ignacio, Municipio de Mulegé, en la localidad de Chula Vista, Baja California Sur [(27°17'49.6''N, 112°52'55.5'' O), A. Falcón-Brindis & C. Palacios-Cardiel cols] (un ejemplar macho adulto), altitud de 118 msnm, con temperatura

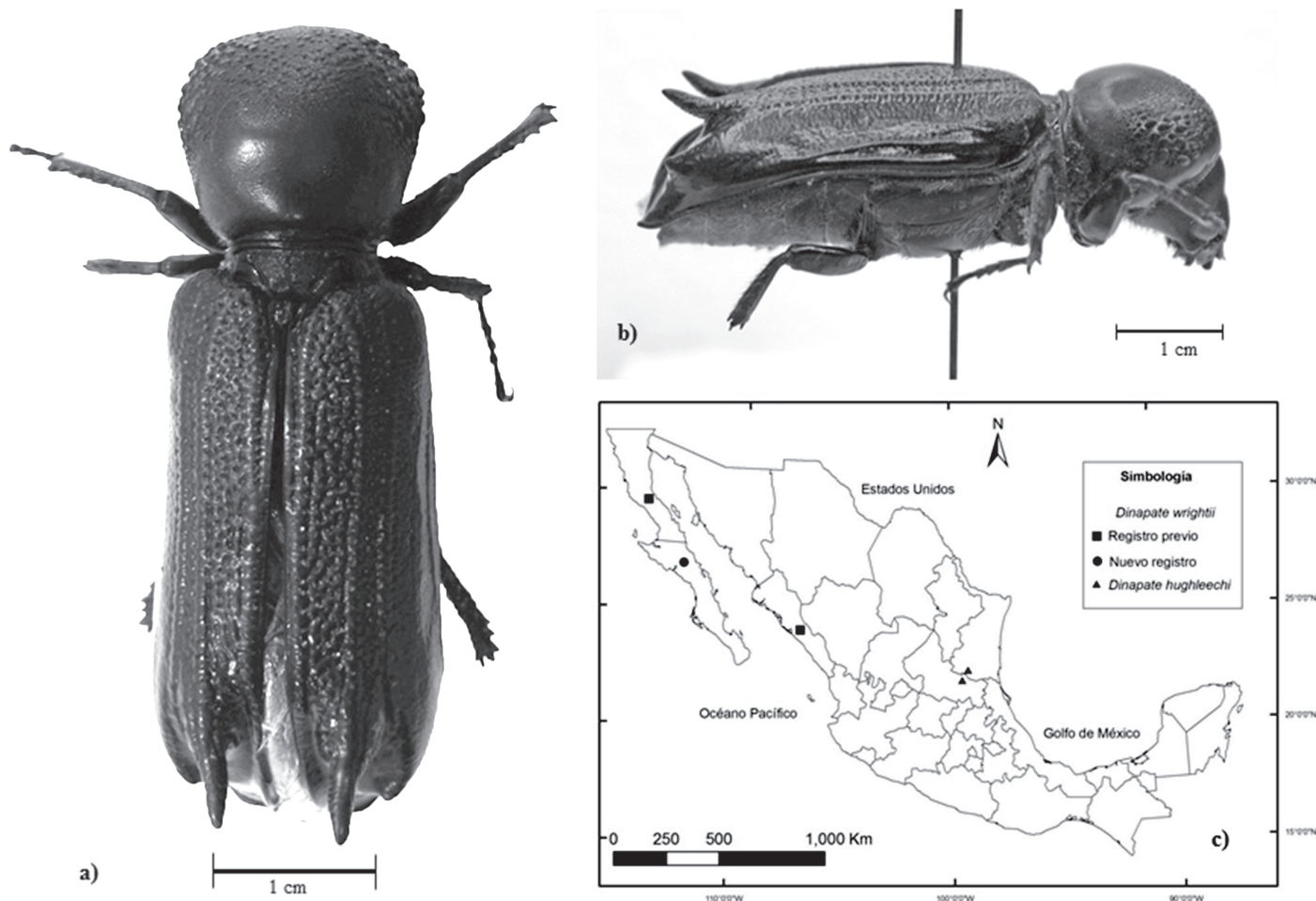


Figura 1. Macho de *Dinapate wrightii*, barrenador gigante de las palmas: a) vista dorsal, b) vista lateral, c) mapa de distribución del género *Dinapate* en México. Fotografía de Palacios-Cardiel y Falcón-Brindis.

promedio de 21.8°C (Max = 37.2°C, Min = 8.0°C) y precipitación media anual de 110.3 mm. El clima es de tipo BW(h')s, que corresponde a climas áridos con régimen pluvial invernal (García, 2004). La vegetación está dominada por palmas de *W. robusta*, *Phoenix dactylifera*, L. y *Arundo* sp (Arriaga et al., 1997). El organismo se encontró muerto sobre la superficie del suelo, durante la ejecución de transectos nocturnos dentro del oasis. El hallazgo de esta especie en Baja California Sur extiende su rango de distribución y demuestra de manera contundente su presencia en la península. No obstante, se recomiendan futuras exploraciones en otros humedales, debido a que aspectos del ciclo de vida, su distribución geográfica, la ecología y los hospederos aún son poco conocidos.

AGRADECIMIENTOS. Los autores agradecen al Dr. Michael S. Caterino, director la colección de artrópodos de la Universidad de

Clemson, Carolina del Sur, E.U. por corroborar la identificación del organismo. Al Dr. Jesús Romero Nápoles, responsable de la Colección Entomológica del Colegio de Posgraduados, Campus Montecillos, por su amable colaboración en la consulta del material. Al proyecto CONACyT 251085: “Red Temática Código de Barras de la Vida MEXBOL” por el apoyo financiero. Las colectas se realizaron con el permiso SGPA/DGVS/0967/15. El espécimen se encuentra depositado en la colección de aracnología y entomología (CARCIB) del Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, La Paz, Baja California Sur.

LITERATURA CITADA

- Arnett, R. H. (2000). *American Insects. A Handbook of the Insects of America North of Mexico*. 2ª Edition. CRC Press. Florida, E.U.A. 1003 pp.
- Arriaga, L., Díaz, S., Domínguez, R. & León, J. L. (1997). Composición Florística y Vegetación VI, pp. 69-106. In: Arriaga, L & R.



- Rodríguez (Eds.) *Los oasis de la Península de Baja California*. La Paz Baja California Sur, México.
- Bailowitz, R. A. & Paltig, J.** (2010). Biodiversidad de los insectos con especial énfasis en Lepidoptera y Odonata, pp. 315-337. In: Molina-Freaner, F. E. y Van Devender, T. R. (Eds.), *Diversidad biológica de Sonora*. Ciudad de México.
- Cooper, W. K.** (1986). A lectotype for *Dinapate wrightii* Horn, the giant plam-borer, and description of a new species of *Dinapate* from eastern México (Coleoptera: Bostrichidae). *Transactions of the San Diego Society of Natural History*, 21(5), 81-87.
- Cooper, W.K.** (1989). George H. Horn, William G. Wrightii, and the peculiar problems created by the discovery of the world's largest bostrichid beetle, *Dinapate wrightii* (Coleoptera: Bostrichidae). *Entomological News*, 100(5), 228-244.
- Davis A. C.** (1940). Notes on *Dinapate wrightii* Horn (Coleoptera: Bostrichidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 42(6), 129-134.
- García, M. E.** (2004). *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen*. 6ª Ed. Instituto de Geografía-UNAM. México. 90 pp.
- Horn, G.H.** (1886). *Dinapate wrightii* and its larva. *Transactions of the American Entomological Society*. 13, 1-4.
- Ivie, M. A.** (2002). Bostrichidae Latreille 1802. pp. 223-244. In: R. H. Arnett, M. C. Thomas, P. E. Skelley, & J. H. Frank (Eds.). *American Beetles*, Volume 2. Scarabaeoidea through Curculionoidea. CRC Press, Boca Raton, FL.
- Llorente-Bousquets, J. & Ocegueda, S.** (2008). Estado del conocimiento de la biota, en Capital natural de México, vol. I: *Conocimiento actual de la biodiversidad*. Conabio, México. pp. 283-322.
- Michelbacher, A. E. & Ross, E.** (1939). The giant palm borer (Coleoptera: Bostrichidae), an economic pest in lower California. *California State Department of Agriculture Bulletin*, 28(2), 166-169.
- Morón, M. A. & Terrón, R. A.** (1988). *Entomología Práctica*. Instituto de Ecología, A. C. México. 504 pp.

ARMANDO FALCÓN-BRINDIS,* CARLOS PALACIOS-CARDIEL Y MARÍA LUISA JIMÉNEZ JIMÉNEZ

Academia de Ecología de Zonas Áridas, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, Instituto Politécnico Nacional 195, Col. Playa Palo de Santa Rita Sur, 23096 La Paz, Baja California Sur, México. <palacios04@cibnor.mx>, <ljimenez04@cibnor.mx>
* Autor para correspondencia: <armandofalcon14@hotmail.com>
Editor responsable: Magdalena Cruz.